Istruzioni per l'uso
Orologio programmatore
giornaliero/settimanale/annuale 230V~

442023GSR Serie LIFE 44

1.GENERALITÀ

L’articolo 442023GSR è un programmatore orario elettronico, contenuto in 2 moduli del SISTEMA 44.
Alimentato con inserzione diretta alla tensione di rete di 230V e frequenza 50Hz, può governare un carico connesso ai morsetti di uscita.
La parte frontale è estraibile per consentire la programmazione in posizione più agevole. Su questa si trovano quattro pulsanti, che consentono la programmazione del dispositivo, ed un display LCD per l’indicazione dello stato di funzionamento del programmatore.

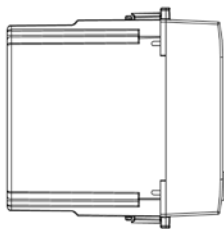
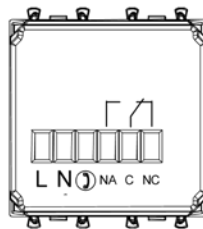



fig. 1a fig. 1b fig. 1c

2. CARATTERISTICHE

Le caratteristiche vengono descritte con riferimento alle fig. 1a, 1b, 1c.

- Tensione nominale: 230Vca
- Variazione ammessa: 190Vca ÷ 253Vca
- Frequenza di rete: 50-60Hz
- Assorbimento max: 30mA
- Contatto di relè in deviazione (libero da potenziale)
- Carico ohmico (cosφ 1): 8A @ 250Vca - 5A @ 30Vcc
- Carico incandescente: 4A @ 250Vca
- Carico induttivo (cosφ 0.4): 4A @ 230Vca
- Carico fluorescente rifasato 1A @ 230Vca
- Protezione da sovraccarichi o corto-circuiti: inserire in serie al circuito un fusibile 8A GF da 1.5kA (min)
- Retro illuminazione display temporizzata, attivata alla pressione di uno dei 4 pulsanti
- Riserva di carica per orologio: almeno 20 giorni mediante batteria ricaricabile
- Errore massimo orologio: ± 5 minuti l'anno
- Memorizzazione programmi su memoria non volatile
- Programmazione: a passi di 1 minuto
- Programmi tutti completamente configurabili dall'utente: 1 programma annuale (max 4 interventi al giorno); 2 programmi settimanali (max 70 interventi al giorno); 1 programma ridotto (2 interventi al giorno) e 1 programma ciclico (un periodo di accensione e uno di spegnimento ripetuti in continuazione).
- Funzione forzatura: regolabile da 1h a 99g 23h
- Possibilità di scelta tra funzionamento manuale e funzionamento automatico
- Passaggio automatico (opzionale) all'ora legale/solare
- Messaggistica in lingua Italiana, Inglese, Francese, Spagnola (programmabile)
- Contenitore: 2 moduli Sistema 44 (45 L x 45 H x 50 P) mm. La parte frontale con Display e tastiera è rimovibile.
- Grado di protezione: IP 40
- Morsettiere: 6 poli (16A-250V)
- Sporg. max dal filo-frutti: 6.5mm

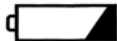
2.1.CONDIZIONI CLIMATICHE

- Temper. e Umidità Relat. di riferimento: 25°C UR 65%
- Campo Temper. Amb. di Funzionamento: da -10°C a +50°C
- Umidità Relativa Massima: 90% a 35°C
- Altitudine max: 2000m s.l.m.

2.2.RISERVA DI CARICA BATTERIA RICARICABILE INTERNA

La riserva di carica è garantita dopo un periodo di ricarica di almeno 10gg e, in assenza di tensione di rete, senza interventi sulla tastiera del programmatore.

- Autonomia: 20gg

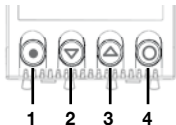
Vengono comunque visualizzati sul display dei messaggi sullo stato di carica della batteria. Quando il livello si abbassa al valore di attenzione compare il simbolo seguente ogni 30s:

Quando si va in Battery Down (2.3V) viene dato il comando di Off al relè di uscita ed appare permanentemente la scritta “Batteria scarica” sul display.

2.3. DISPLAY

Il display grafico LCD frontale visualizza lo stato di funzionamento del programmatore ed eventualmente il profilo di temperatura del programma corrente. Alla pressione di un qualsiasi tasto si ha l’attivazione di una retroilluminazione blu che consente la lettura del display anche in mancanza di luce.

1	Giorno della settimana
2	Icona stato relè
3	Modo funzionamento
4	Istogramma attivazioni (in Autom.)
5	Ora attuale
6	Ora prossimo cambio di stato (Autom.)

2.4. TASTIERA

Sul fronte sono accessibili quattro tasti che assumono una diversa funzione a seconda dello stato di funzionamento del programmatore.
Alla pressione di un qualsiasi tasto si ha l'attivazione di una retroilluminazione blu che consente l'individuazione della funzione del tasto anche in mancanza di luce.

2.5. PULSANTE ●

La pressione del pulsante attiverà la retroilluminazione per permettere una migliore lettura del display. Nelle varie funzioni di programmazione ha il significato di "Esc": ritorno al livello precedente.

2.6. PULSANTI ▼ E ▲

Una pressione singola dei pulsanti di incremento/decremento commuterà lo stato dell'uscita (rispettivamente ▼=OFF e ▲=ON), in modalità permanente (funzionamento manuale) o a tempo (funzionamento automatico). Nelle varie funzioni di programmazione consentono lo scorrimento tra le varie voci di menù.

2.7. PULSANTE ❍

Una pressione singola del pulsante consentirà l'accesso al menù funzionamento del programmatore e ne visualizzerà l'attuale stato. Nelle varie funzioni di programmazione ha il significato di "Invio": conferma della scelta.
La pressione contemporanea dei tasti ● e ❍, per almeno 5s, permetterà l'accesso ai menu programmi ed impostazioni programmatore.

2.8. INGRESSO COMANDO REMOTO: MORSETTO ✆

L'ingresso consente di forzare in ON o in OFF il carico comandato tramite un contatto esterno. E' utile in genere per comandi da remoto, es. da combinatori telefonici. Il contatto NA esterno deve essere collegato alla fase (morsetto L). La scelta sul tipo di forzatura deve essere fatta dal menù impostazioni (vedi par. 5.6). La chiusura del contatto fa comparire la scritta "Tel" a sinistra dell'ora corrente.

L'ingresso, finché chiuso, è prevalente sull'eventuale preesistente stato di OFF impostato localmente.

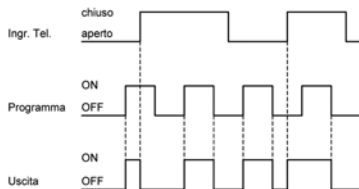
2.8.1. Forzatura ON

Con contatto chiuso l'uscita resta permanentemente ON, ritorna al funzionamento precedente (ed allo stato previsto per l'ora corrente) alla riapertura.

2.8.2. Forzatura OFF

Con contatto chiuso l'uscita resta permanentemente OFF, ritorna al funzionamento precedente (ed allo stato previsto per l'ora corrente) alla riapertura.

2.8.3. Inversione di stato

Alla chiusura del contatto lo stato del relè di uscita viene invertito (indipendentemente dal funzionamento corrente): in automatico ciò si configura come una forzatura momentanea, che decade al primo cambio di stato programmato. La permanenza del contatto esterno chiuso è ininfluente; una successiva uguale azione si ha dopo la riapertura ed una successiva nuova chiusura del contatto.

3. FUNZIONAMENTO E MODALITA' DI CONFIGURAZIONE

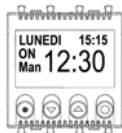
Esistono tre menù per tutte le impostazioni del programmatore. Il primo (menù funzionamento) è direttamente accessibile con la semplice breve pressione del pulsante ❍, e consente di variare il modo di funzionamento del programmatore o di accenderlo e spegnerlo. Gli altri due menù, che consentono la variazione dei programmi settimanali (menù programmi) o i settaggi del programmatore (menù impostazione), sono accessibili con la pressione contemporanea dei tasti ● e ❍, per almeno 5s.
Nei vari menù, tramite i pulsanti ▼ e ▲, si possono scorrere le varie voci e, premendo il pulsante ❍, si potrà selezionare la voce desiderata e modificarne l'impostazione. L'uscita dal menu di configurazione potrà essere fatta premendo in ogni situazione il pulsante ●, oppure attendendo la scadenza del timeout di circa 60s.

3.1. MENÙ FUNZIONAMENTO

Premendo brevemente il pulsante ❍ compare un elenco di cui vengono visualizzate le prime 4 righe, e delle frecce in alto ed in basso a destra che ricordano la presenza di un'altra riga non visualizzata (utilizzare i tasti ▼ e ▲ per scorrere). Si ha così accesso al menù che consente di impostare la modalità di funzionamento del programmatore tra le seguenti: Manuale, Automatico, Jolly, ON/OFF. La modalità corrente è evidenziata da un asterisco a fianco della scritta.

In questo menù è anche presente un'utilità che consente di visualizzare le ore di funzionamento del carico comandato.

3.1.1. Manuale

Premendo brevemente il pulsante ❍ in corrispondenza della relativa scritta si seleziona la modalità manuale: ciò significa che il programmatore manterrà indefinitamente lo stato impostato manualmente tramite i pulsanti ▼ (per OFF) e ▲ (per ON), senza alcun cambiamento relativo a programmazioni fatte.

3.1.2. Automatico

Premendo brevemente il pulsante ❍ in corrispondenza della relativa scritta si seleziona la modalità automatica: ciò significa che il programmatore adotterà il programma selezionato nel menù programmi (vedi par. 4.1). Lo stato corrispondente all'ora attuale viene indicato a sin. In alto a destra viene visualizzata l'ora del prossimo cambio di stato del contatto. In caso di selezione di programma ridotto o settimanale, in basso viene riportato l'istogramma con il profilo di attuazioni corrispondente al giorno attuale; all'interno dell'istogramma lampeggia il segmento corrispondente alla mezz'ora attuale.

Quando il programmatore è in modalità Automatica è comunque possibile agire sui pulsanti ▼ e ▲ per variare temporaneamente lo stato del contatto d'uscita. Lo stato tornerà ad essere quello definito nel programma al primo cambio di stato, oppure premendo il tasto ●. Fino a quel momento il display ricorderà la condizione particolare facendo lampeggiare, all'interno dell'istogramma, la parte che va dalla mezz'ora corrente al primo cambio di stato (in corrispondenza del quale si avrà il ritorno al ciclo automatico).
In caso di selezione di programma Ciclico o Annuale, in basso al posto dell'istogramma, compariranno le scritte Ciclico o Annuale.

3.1.1. Jolly

Il programma Jolly è alternativo e aggiuntivo a quelli standard ed è utilizzabile ad esempio nelle festività infrasettimanali, malattia, ferie, ecc. per un periodo di tempo impostabile da 1h a 99gg e 23h. Per il periodo selezionato il programmatore adotterà lo stato che l'utente andrà a definire manualmente tramite i pulsanti ▼ e ▲. Al termine del tempo tornerà automaticamente al regime di funzionamento preesistente. Sia il tempo rimanente alla scadenza del pro-

gramma Jolly che il futuro regime di funzionamento vengono indicati alternativamente sul display in basso: nell'esempio seguente 2 Giorni 4 Ore e Auto (Automatico).

3.1.4. ON / OFF

Questo passo del menù consente lo spegnimento del programmatore stesso (OFF), in modo stabile o per un periodo di tempo impostabile da 1h a 99gg e 23h. Quest'ultima opzione è utilizzabile ad esempio nelle festività infrasettimanali, ferie, ecc.

L'impostazione viene fatta prima per i giorni con i tasti ▼ e ▲ e confermata con il tasto ❍, successivamente lampeggerà la cifra delle ore e si procederà nello stesso modo. Alla conferma delle ore compare il messaggio:

Selezionato
OFF
Temporizzato

Sulla videata principale, nel caso di esclusione permanente comparirà la scritta OFF in basso a sinistra; nell'altro caso sia il tempo rimanente alla scadenza dell'OFF temporizzato che il futuro regime di funzionamento vengono indicati alternativamente: nell'esempio seguente 2 Giorni 4 Ore e Auto (Automatico).

3.1.5. Ore funzionamento

Il programmatore memorizza il tempo di funzionamento del carico comandato, allo scopo di rendere più agevole all'utente un controllo dei consumi. Il valore riportato (4 digit) è espresso in ore e corrisponde alla somma dei tempi di eccitazione del relè di uscita. Con il tasto ❍ si conferma il reset e si ha quindi l'azzeramento del contatore, premendo il tasto ● si esce invece senza azzerare.

Manuale ▲ **Automatico** ▲ **Ore**
Automatico **Jolly** **0023**
Jolly **On/Off**
On/Off ▼ **Ore funzionam.** ▼ **Reset?**

4. PROGRAMMI

Premendo contemporaneamente i pulsanti ❍ e ● per 5s si ha accesso alla configurazione dei programmi ed alle impostazioni del programmatore. Il primo menù è quello dei programmi e va selezio-

nato premendo il solito pulsante ❍. Da qui si ha l'accesso al menù programmi, che è composto da due passi: Selezione, Modifica.

4.1. Selezione

Consente di scegliere fra: un programma ridotto, uno ciclico, 2 programmi settimanali (Prog. 1, Prog. 2) ed un programma annuale impostabili dall'utente. Dopo aver scelto "Selezione" compare un elenco di cui vengono visualizzate le prime 4 righe, e delle frecce in alto ed in basso a destra che ricordano la presenza di altre righe non visualizzate (utilizzare i tasti ▼ e ▲ per scorrere). Una successiva pressione del pulsante ❍ confermerà la selezione fatta e farà comparire la videata riassuntiva, che si differenzia a seconda del programma scelto.

4.1.1. Ridotto

Il programma consente due soli cambi di stato, validi per tutti i giorni. La videata riassuntiva comprende l'istogramma, per una più rapida visualizzazione, e l'ora di ON. Con il tasto ▼ si può visualizzare in sequenza anche l'ora di OFF. Il pulsante ❍ conferma la selezione.

Selezionato Programma Ridotto

4.1.2. Ciclico

Il programma ciclico consente di definire un ciclo continuo di ON e OFF definendo i relativi tempi, indipendentemente dall'ora di attuazione. Con il tasto ▼ si può visualizzare in sequenza anche il tempo di OFF. Il pulsante ❍ conferma la selezione.

Selezionato Programma Ciclico

4.1.3. Prog. 1 e Prog. 2

I programmi settimanali consentono di definire fino a 70 attuazioni per ogni giorno della settimana. Nella videata riassuntiva si possono visualizzare, con il tasto ▲, sia i vari giorni della settimana, sia, all'interno di questi e con il tasto ▼, i vari passi di attuazione (ON e OFF e le relative ore).

Selezionato Programma Prog 1

4.1.4. Annuale

Il programma annuale consente fino a 1464 attuazioni assegnabili ad ogni giorno dell'anno (4 per giorno). Nella videata riassuntiva si possono visualizzare, con il tasto ▲, sia i vari giorni dell'anno, sia, all'interno di questi e con il tasto ▼, i vari passi di attuazione (ON e OFF e le relative ore).

4.2. MODIFICA

Consente di modificare i programmi visti al paragrafo precedente. Dopo aver scelto "Modifica" compare un elenco di cui vengono visualizzate le prime 4 righe, e delle frecce in alto ed in basso a destra che ricordano la presenza di altre righe non visualizzate (utilizzare i tasti ▼ e ▲ per scorrere). Una successiva pressione del pulsante ❍ confermerà la selezione fatta e farà comparire la videata riassuntiva, che si differenzia a seconda del programma scelto.

4.2.1. Ridotto

Con questo programma è possibile assegnare una sola attuazione ON ed una sola attuazione OFF, valida per tutti i giorni dell'anno. L'ora di ON, lampeggiante, può essere impostata tramite i pulsanti ▼ e ▲ e confermata con il pulsante ❍. E' poi possibile fare la stessa cosa per l'ora di OFF. Alla successiva richiesta di conferma, la pressione del pulsante ❍ termina la programmazione, la pressione del pulsante ● riporta all'impostazione dell'ora di ON.

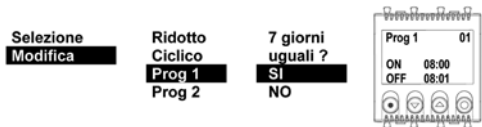
Per agevolare la programmazione, l'ora di OFF si sposta dinamicamente di default ad un minuto successivo allora di ON.

4.2.2. Ciclico

Con questo programma è possibile definire un ciclo ininterrotto, valido per tutti i giorni dell'anno, di cui si definisce il tempo di ON ed il tempo di OFF. Il ciclo ha inizio con il tempo di ON nel momento in cui si sceglie la modalità di funzionamento Automatico, dopo avere selezionato il programma ciclico. Il tempo di ON, lampeggiante, può essere impostato tramite i pulsanti ▼ e ▲ tra 1min e 99h 59min, e confermato con il pulsante ❍. E' poi possibile fare la stes-

sa cosa per il tempo di OFF. Alla successiva richiesta di conferma, la pressione del pulsante ❍ termina la programmazione, la pressione del pulsante ● riporta all'impostazione del tempo di ON.

4.2.3. Prog. 1 e Prog. 2

Con questi programmi è possibile definire fino a 70 cambiamenti di stato per ogni giorno della settimana. Se i programmi sono validi per tutti i giorni della settimana, la programmazione inizia facendo lampeggiare l'ora della prima attuazione di ON. L'impostazione può essere fatta con i pulsanti ▼ e ▲ e confermata con il pulsante ❍. Nel passare all'impostazione dell'ora di OFF, il contatore in alto a destra (01) verrà incrementato, passando ad indicare 02, e verrà ulteriormente incrementato per i successivi passi di programmazione, fino a raggiungere il limite max di 70.

Se si desidera interrompere la programmazione prima del limite è sufficiente premere il pulsante ● e confermare alla richiesta "Confermi?" con il tasto ❍.
In caso di scelta di programmi diversi per ogni giorno della settimana si deve scegliere NO alla relativa richiesta. Bisognerà poi scegliere con i pulsanti ▼ e ▲ il giorno della settimana da modificare. A questo punto è possibile programmare direttamente le attuazioni della giornata oppure copiarle da quelle di un altro giorno: si passa dalla scelta SI a quella NO, successivamente, sempre con i pulsanti ▼ e ▲, si sceglie il giorno della settimana da copiare, con il relativo istogramma di attuazione.

Dopo la conferma con il pulsante ❍ ed il relativo messaggio ("Salvataggio eseguito") si passa al secondo giorno (Martedì), fino al completamento della settimana.

4.2.4. Annuale

Con questo programma è possibile definire fino a 4 attuazioni per ogni giorno dell'anno (31giorni x 12mesi x 4att. = 1464 attuazioni per tutto l'anno). I mesi con 28, 29 o 30 giorni ignoreranno la programmazione dei giorni finali, fino al 31°. La programmazione è simile a quella settimanale, con la differenza che si deve scegliere la data, anziché il giorno della settimana. Il menù è suddiviso in due sotto-menù, uno per la programmazione vera e propria, ed uno per la copia della programmazione mensile fatta.

Programmazione

L'impostazione di mese, giorno ed ora può essere fatta con i pulsanti ▼ e ▲ e confermata con il pulsante ❍. Nel passare all'impostazione dell'ora di OFF, se la data non cambia, il contatore in alto a destra (01) verrà incrementato, passando ad indicare 02, e verrà ulteriormente incrementato per i successivi passi di programmazione, fino a raggiungere il limite max di 04.

Se si desidera interrompere la programmazione prima del limite è sufficiente premere il pulsante ●: alla prima pressione compare il messaggio "Confermi?" per uscire salvando la programmazione fatta (confermare con il tasto ❍), alla seconda pressione compare il messaggio "Uscire?" per uscire senza salvare (confermare con il tasto ❍).

Copia

E' un sotto-menù di utilità che consente di copiare le impostazioni fatte da un mese ad un altro. Alla conferma con il pulsante ❍ compare una videata in cui si può scegliere, con il pulsante ▲ il mese da copiare, e con il pulsante ▼ il mese copiato.
La conferma con il pulsante ❍ porta alla modifica del mese successivo; il pulsante ●, come al solito, consente di tornare al menù precedente.

5. IMPOSTAZIONI

In questo menù sono raccolti tutti i passi che consentono di personalizzare le visualizzazioni del programmatore: Blocco tastiera, Orologio, Opzione per il cambio automatico dell'ora legale, Lingua, Reset, Ingresso.

5.1. BLOCCO TASTIERA

La funzione “blocco tastiera” permette di bloccare la tastiera per evitare di modificare accidentalmente il funzionamento del programmatore. Dopo aver inserito il blocco tastiera il programmatore ritorna alla videata principale; successive pressioni su qualsiasi tasto faranno comparire sul display il simbolo di lucchetto chiuso. Per la rimozione del blocco tastiera premere contemporaneamente i pulsanti ❍ e ● per 5s, fino alla comparsa sul display del simbolo di lucchetto aperto.
Condizione di fabbrica: OFF

Blocco tasti ▲
Orologio
Ora leg./sol.
Lingua ▼

Blocco
Tastiera ?

5.2. OROLOGIO

Consente di impostare l’ora corrente. Il primo passo fa lampeggiare l’ora, che può essere regolata con i tasti ▼ e ▲ e confermata con il tasto ❍. Analogamente il secondo passo per i minuti, il terzo per l’anno, il quarto per il mese ed il quinto per il giorno del mese. Da notare che il giorno della settimana viene automaticamente attribuito in quanto il programmatore è dotato di calendario perpetuo.
Condizione di fabbrica: 00:00 del 01-08-2008

Blocco tasti ▲
Orologio
Ora leg./sol. ▼

Ora
10:15

Minuti
10:15

Anno
2008

Mese
8

Giorno
1

5.3. ORA LEGALE / SOLARE

Il programmatore è dotato di calendario perpetuo e quindi può fare il cambio automatico dall’ora solare a quella legale e viceversa, nei giorni previsti. Per scelta diversa o per i paesi nei quali non vige l’ora legale è possibile eliminare l’automatismo con questa impostazione.
Condizione di fabbrica: Automatico

Blocco tasti ▲
Orologio
Ora Leg./Sol.
Lingua ▼

Automatico *
Manuale

Selezionata
Modalità
Automatica

5.4. LINGUA

Consente di scegliere tra quattro lingue per la personalizzazione dei messaggi di programmazione e di funzionamento: Italiano, Inglese,

Francese, Spagnolo.
Condizione di fabbrica: Italiano

Blocco tasti ▲	Italiano *	
Orologio	**English**	English
Ora Leg./Sol.	Français	Selected
Lingua ▼	Espanol	

5.5. RESET

Per reinizializzare tutti i parametri del programmatore alla condizione di fabbrica è stata introdotta una funzione di Reset. Alla richiesta se procedere con il reset, si conferma con il tasto ❍ e si annulla con il tasto ●. Di seguito viene ripetuta la procedura di start-up e tutti i parametri e settaggi del programmatore si riportano alla condizione di fabbrica. Viene quindi richiesta la reimmissione dell'ora e data corrente.

5.6. INGRESSO

Consente di impostare il modo in cui la forzatura proveniente da contatto esterno agisce sul funzionamento del programmatore, così come descritto al par. 2.11.
Condizione di fabbrica: ON

6. CONFORMITÀ NORMATIVA

- CEI EN 60730-1
- CEI EN 60730-2-7
- Direttiva 2002/95/CE "RoHS" Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

7. FUNZIONAMENTO

7.1. ACCENSIONE

La fase di accensione dura circa 5s. Durante la fase di accensione viene eseguito il test del display e visualizzato un messaggio di benvenuto con la versione del firmware e del lotto di produzione.

7.2. FUNZIONAMENTO ORDINARIO

Nel normale funzionamento, il dispositivo visualizzerà l'ora corrente e lo stato del relè.

N.B. E' importante che la parte frontale estraibile venga riposta sulla base fissa appena terminata la programmazione. Il relè di uscita è infatti di tipo bistabile e quindi rimane nello stato in cui viene lasciato fino al successivo comando di aggiornamento, ricevuto dal modulo estraibile (nel quale risiede la logica del dispositivo).

La programmazione può essere fatta a modulo estratto solo se la carica della batteria interna è completa. In caso contrario, quando si cercherà di scrivere sulla memoria non volatile interna (ad

esempio variazione programmi) anziché il messaggio di conferma "Salvataggio Eseguito" comparirà il simbolo:

Per garantire l'autonomia della batteria, in caso di mancanza rete o, a modulo estratto, dopo 2 min di inattività sulla tastiera, il display viene spento.

8. SCHEMI D'INSERZIONE ED IMPIEGO

E' possibile alimentare direttamente l'utilizzatore tramite il contatto in deviazione (fig. 4a), oppure sfruttare quest'ultimo come contatto isolato libero da potenziale (fig. 4b).

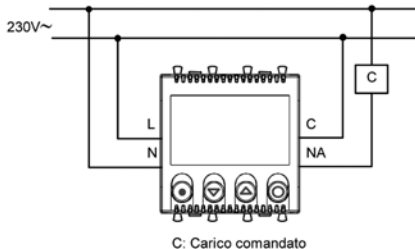



Fig. 4a

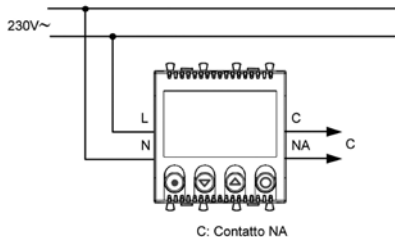



Fig. 4b

8.1. COMANDO REMOTO

Funzione attivabile con contatto esterno NA collegato al morsetto di fase (L) (fig.5).

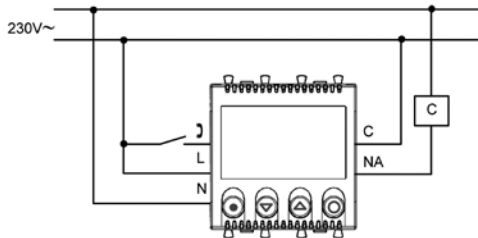



Fig. 5

AVVERTENZE I prodotti devono essere commercializzati in confezione originale, in caso contrario al rivenditore e/o installatore è fatto obbligo di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni d'uso che accompagnano il prodotto. Dopo aver aperto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio, nel dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi a personale professionalmente qualificato. L'apparecchio, anche se imballato, deve essere maneggiato con cura e immagazzinato in luogo asciutto ad una temperatura compresa tra –5…+40°C.

Si ricorda inoltre: • La garanzia di 5 anni si applica per difetti e non conformità di prodotto imputabili al costruttore fermi restando i diritti e gli obblighi derivanti dalle disposizioni legislative vigenti (artt. 1490, 1512 C.C., DL 24/2002, Direttiva 1999/44/CE, art. 1519 C.C.). Il difetto deve essere denunciato entro due mesi dalla data della scoperta dello stesso. I cinque anni si intendono dal momento della consegna del prodotto da parte di AVE. • I prodotti AVE sono prodotti da installazione. Vanno installati da personale qualificato conformemente alle normative impianti. • Togliere tensione agendo sull'interruttore generale prima di operare sull'impianto. • Curare in modo particolare la preparazione dei terminali dei cavi da inserire nei morsetti dell'apparecchio per evitare la riduzione delle distanze di isolamento tra gli stessi. • Serrare le viti dei morsetti con cura per evitare surriscaldamenti che potrebbero provocare un incendio o il danneggiamento dei cavi. • Il prodotto, è destinato all'utilizzo in luoghi asciutti e non polverosi. Per ambienti particolari utilizzare prodotti specifici. •È possibile il pericolo di scossa elettrica o di malfunzionamento se l’apparecchio viene manomesso. • Installare prodotti e accessori secondo le prescrizioni del catalogo e dei fogli istruzione appositi oltre che in conformità a norme e leggi specifiche.

C. 0565 - 00 - 010709